

93934 ..



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

⑪ Veröffentlichungsnummer:

0 161 538
B1

⑫

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

⑯ Veröffentlichungstag der Patentschrift :

15.06.88

⑮ Int. Cl. : **B 65 D 83/04**

⑯ Anmeldenummer : 85104798.3

⑯ Anmeldetag : 20.04.85

⑯ Behältnis zur einzelportionierten Ausgabe von Tabletten.

⑯ Priorität : 12.05.84 DE 3417750

⑯ Veröffentlichungstag der Anmeldung :
21.11.85 Patentblatt 85/47

⑯ Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung : 15.06.88 Patentblatt 88/24

⑯ Benannte Vertragsstaaten :
CH DE FR IT LI SE

⑯ Entgegenhaltungen :
DE-A- 2 922 350
DE-A- 3 017 376
DE-A- 3 213 487
US-A- 2 777 571

⑯ Patentinhaber : Bramlage GmbH
Küstermeyerstrasse 31 Postfach 1149
D-2842 Lohne/Oldenburg (DE)

⑯ Erfinder : Koch, Jürgen
Gubberather Strasse 30
D-4053 Jüchen-Gierath (DE)
Erfinder : Keller, Peter
Gubberather Strasse 30
D-4053 Jüchen-Gierath (DE)

⑯ Vertreter : Rieder, Hans-Joachim, Dr. et al
Corneliusstrasse 45 Postfach 11 04 51
D-5600 Wuppertal 11 (DE)

EP 0 161 538 B1

Anmerkung : Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelebt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf ein Behältnis zur einzel-portionierten Ausgabe von Tabletten, mit zwei sich zum geschlossenen Behälter ergänzenden, teleskopartig ineinanderschiebbaren Gehäuseteilen, von denen der eine Gehäuseteil unterhalb einer von beiden Gehäuseteilen anteilig gebildeten Sortierinne eine Ausfallkammer formt, deren Ausfallöffnung in entspannter Federstellung von einem Wandungsabschnitt des anderen Gehäuseteiles verschlossen ist, welch letzterer einen Abteifinger aufweist, der in zusammengehobener Stellung der beiden Gehäuseteile die Sortierinne zur Ausfallkammer hin verschließt.

Ein Behältnis dieser Art ist durch die DE-OS 29 22 350 bekannt. Dort besteht das Gehäuse aus zwei teleskopartig ineinanderschiebbaren Kappen, wobei das aus der führenden Kappe frei vorstehende, äußere Ende der geführten Kappe die Betätigungsstaste bildet. Diese exponierte Lage der Betätigungsstaste schließt ein ungewolltes Auslösen der Spendermechanik bei einer sogenannten Taschenpackung nicht mit genügender Sicherheit aus; so können zufällig in der Jacketasche daran geratende Gegenstände für einen Auslösehub durchaus ausreichen. Dann treten unbemerkt Tabletten aus.

Aufgabe der Erfindung ist es, ein gattungsgemäßes Behältnis zur einzel-portionierten Ausgabe von Tabletten bei vergleichbarem Innenraum und vergleichbarer Kürze bedienungssicherer und griffsympathischer auszubilden.

Gelöst ist diese Aufgabe gemäß der Erfindung dadurch, daß die beiden Gehäuseteile am bedienungsseitigen Ende derart gestaltet sind, daß sich der quer zur Verschieberichtung liegende, geschlossene Umfang zusammensetzt aus zwei aneinander anschließenden Wandungsabschnitten des einen Gehäuseteiles und zwei dazu ergänzend liegenden Wandungsabschnitten des anderen Gehäuseteils. Der so vorliegende partielle Freischlitz des anderen Gehäuseteiles und das Flächenausfüllen dieses durch Wandungsabschnitte des einen Gehäuseteils führt zu einer Art Schutzrand, der es mit hoher Sicherheit verhindert, daß zufällige Berührungen sich in einen Ausgabebetätigungshub umsetzen. Es bedarf schon einer ganz gezielten Betätigungsweise. Trotzdem ist die gewollte Betätigungsweise überst bedienungssympathisch, da ein Teilbereich des führenden Gehäuseteiles praktisch einen Führungsschacht für den Finger der Bedienungshand bildet. Außerdem liegt stets genügend Führungsfäche auch für den die Betätigungsstaste bildenden Gehäuseteil vor. Günstig ist es weiter, daß die ergänzend liegenden Wandungsabschnitte Kammerbereiche des anderen Gehäuseteiles abdecken. Trotz des Zurückschnitts des anderen Gehäuseteils entsteht kein Verlust an nutzbarem Tabletten-Vorratsraum. Eine kompakte, geschlossene Bauform ist schließlich dadurch erreicht, daß die Querseitenwand des einen Gehäuseteiles fluchtend liegt mit der Stirnkante der ergänzend

liegenden Wandungsabschnitte. Endlich besteht eine vor allem fertigungstechnisch einfache, nur zwei Bauteile erfordern Ausgestaltung durch eine dem einen Gehäuseteil materialeinheitlich angespritzte Feder in Form einer Zunge, die sich an der Wand des anderen Gehäuseteils abstützt.

Der Gegenstand der Erfindung ist nachstehend anhand eines zeichnerisch veranschaulichten Ausführungsbeispieles näher erläutert. Es zeigt

Fig. 1 die Vorderansicht des Behälters, vergrößert,

Fig. 2 die Draufsicht hierzu,

Fig. 3 die Seitenansicht von links,

Fig. 4 die Unteransicht,

Fig. 5 die Rückansicht,

Fig. 6 die Seitenansicht von links zu Fig. 4,

Fig. 7 das Behältnis im Vertikalschnitt, und zwar in Schließstellung,

Fig. 8 den Schnitt gemäß Linie VIII-VIII in Fig. 7,

Fig. 9 eine der Fig. 7 entsprechende Schnittdarstellung, jedoch in Ausgabestellung und

Fig. 10 den Schnitt gemäß Linie X-X in Fig. 9.

Das in Form einer kompakten, flachkastenförmigen Taschenpackung gestaltete Behältnis 1 besteht aus zwei ineinandergesteckten Gehäuseteilen 2, 3, welche sich unter Bildung eines allseitig geschlossenen Innenraumes A ergänzen, welcher scheibchenförmiges Füllgut, wie bspw. Tabletten 4 aufnimmt. Während der eine Gehäuseteil 2 zu seiner einen Breitseite hin offen ist, zeigt die Öffnung des anderen Gehäuseteils 3 zur Querseite hin. Die beiden Gehäuseteile sind angeschlagbegrenzt, teleskopartig gegen Federbelastung ineinander verschiebbar. Die sich gehäuseinnenseitig abstützende Feder trägt das Bezugszeichen 5. Es handelt sich um eine dem einen Gehäuseteil 2 gleich angeformte Blattfeder, welche sich innenseitig gegen die geschlossene Querseitenwand 6 des anderen Gehäuseteils 3 anlegt. Die korrespondierende Querseitenwand 7 des einen Gehäuseteils 2 erstreckt sich in einem die erforderliche Relativverlagerung der beiden Gehäuseteile erlaubenden Abstand x vor der Querseitenwand 6.

Der eine Gehäuseteil 2 formt in seinem unteren Wandungsabschnitt eine Ausfallkammer 8. Letztere ist in Schließstellung (Fig. 7) von dem sich davor erstreckenden Wandungsabschnitt 3' des anderen Gehäuseteils 3 abgedeckt.

Die Gehäuseteile 2, 3 formen oberhalb der Ausfallkammer 8 anteilig eine schräg zur Ausfallkammer hin abfallende Sortierinne 9. Deren Breite ist auf die Dicke einer Tablettenlage abgestimmt. Oberseitig setzt sich die Sortierinne 9 in den eigentlichen, vom Innenraum A gebildeten Vorratsraum fort. Die Breite der Ausfallkammer 8 entspricht mindestens dem Durchmesser einer Tablette.

Die Sortierinne 9 geht zur einen Seite hin über eine schräg gestellte Schulter 70 in den querschnittsgrößeren Innenraum A des Behältnisses 1 über. Die Tabletten können so in die vorsortierend

wirkende Rinne 9 rutschen.

Die eine Seite der Ausfallkammer 8 erhält ihre Begrenzung entgegen Schieberichtung durch eine vertikale Wand 11. Die weiter einwärts liegende Begrenzung besteht aus einer vom Wandungsabschnitt 2' ausgehenden, nach oben gerichtet verlaufenden kurzen Leiste 12. Auf gleicher Vertikalebene setzt sich die Leiste 12 unterhalb des Wandungsabschnittes 2' in eine abwärts gerichtete Rastnase 13 fort. Letztere ist an ihrer Rückfläche fallenartig gestaltet. Die entsprechende Ausbildung begünstigt die Steckmontage der beiden Gehäuseteile, indem die Rückfläche praktisch eine Auflaufschräge für die Innenkante 14 des Stirnrandes 15 des anderen Gehäuseteils 3 bildet. Die Rastnase läuft dabei über die Innenfläche des korrespondierenden Wandungsabschnittes 3' des Gehäuseteils 3, bis sie mittels der Rückstellschraube des Materials schließlich hinter die Randkante 16' der eine Ausfallöffnung 16 bildenden fensterartigen Durchbrechung des Gehäuseteils 3 schnappt.

Die Ausfallöffnung 16 ist von solcher Länge, daß bei teleskopartigem ineinanderschieben der beiden Gehäuseteile eine so-große Öffnung freiliegt, daß die von der Wand 11 mitgeschleppte Tablette 4 durch die Ausfallöffnung 16 hindurch klemmungsfrei nach außen gelangt.

Einhergehend mit der in Verschieberichtung y liegenden Verlagerung des einen Gehäuseteils 2 tritt ein dem anderen Gehäuseteil 3 angeformter Abteifinger 17 mit seinem freien Ende 17' zwischen die ausgabebereite Tablette 4 und die vorletzte Tablette 4, so daß der restliche vorsortierte Tablettenvorrat zurückgehalten wird und stets nur eine Tablette freigegeben wird.

Zur Ausgabebetätigung wird der geführte Gehäuseteil einwärts verlagert. Die entsprechende Betätigungs-Drucktaste 18 bildet der umfangsseitig partiell freistehende Endabschnitt des Gehäuseteils 2. Hierzu ist dessen bedienungsseitiges Ende so gestaltet, daß der quer zur Verschieberichtung y liegende, geschlossene Umfang sich aus zwei aneinander anschließenden Wandungsabschnitten a, b des einen Gehäuseteils 2 und zwei dazu ergänzend liegenden Wandungsabschnitten c, d des anderen Gehäuseteils 3 zusammensetzt. Unter Berücksichtigung des rechteckigen Querschnittsgrundrisses stehen die Wandungsabschnittsgruppen a und b bzw. c und d in einem rechten Winkel zueinander derart, daß eine die Winkelscheitel E 1 und E 2 verbindende Linie z-z diagonal liegt. Die diagonale Linie z-z ergibt sich aus Fig. 3. Die den Innenraum A nach außen hin verschließenden, ergänzenden Wandungsabschnitte c und d sind durch Rückschnitt ihrer korrespondierenden parallelen Wandungsabschnitte um das Maß B erzeugt, welches mindestens dem Öffnungs-Verlagerungshub der Spendermechanik entspricht.

Die ergänzend liegenden Wandungsabschnitte c, d decken Kammerbereiche des anderen Gehäuseteils 3 ab, und zwar sowohl den dortigen Bereich des Innenraumes A als auch eine Kammer 19, die sich zum freien Ende hin unmittelbar an

die die Ausfallkammer 8 begrenzende Wand 11 dieses Teiles anschließt. Es handelt sich bezüglich der Kammer 19 um eine Blindkammer, obwohl man diese auch noch volumenmäßig an den die Vorratskammer bildenden Innenraum anschließen könnte. Es hat sich jedoch als zweckmäßiger erwiesen, die Schulter 10 über diesen Bereich fortzusetzen, zumal man durch den entsprechenden Abschnitt 10' der Schulter 10 auch noch eine stabilisierende, in Betätigungsrichtung liegende Materialbrücke zur dortigen, die Betätigungsfläche der Betätigungs-Drucktaste 18 bildenden Querseitenwand 20 erzielt. Diese Querseitenwand 20 formt zusammen mit den Wandungsabschnitten a und b einen hoch stabilen, dreidimensionalen Eckbereich.

Zur Erzielung eines glatten Abschlusses der relativ zueinander bewegbaren Gehäuseteile in Grundstellung liegt die Querseitenwand 20 des einen Gehäuseteiles fluchtend zur Stirnkante 15 der ergänzend liegenden Wandungsabschnitte c und d. Wie den Zeichnungen entnehmbar, sind die Stirnkanten-Außenecken quergerundet.

In eingedrückter Grundstellung findet der Finger der Bedienungshand eine geführte Anlage an den Innenflächen der ergänzend liegenden Wandungsabschnitte c, d.

Als einwärts gerichteter Begrenzungsanschlag kann das freie Ende 17' des Abteifingers 17 herangezogen werden. Gegen dieses Ende tritt die vertikale Wand 11.

Zum Nachfüllen der Taschenpackung ist es lediglich erforderlich, die Rastnase 13 mit einem spitzen Gegenstand etwas anzuheben, so daß sich der den Vorratsraum bildende Gehäuseteil 2 über die in Fig. 1 wiedergegebene Grundstellung hinaus vorziehen läßt. Dies ist auch für das mechanische Verfüllen von Vorteil. So erreicht man durch etwa häftiges Herausziehen dieses Gehäuseteils 2 einen so großen Füll-Querschnitt, daß sogar ein schlagartiges Füllen möglich wird.

Patentansprüche

45. 1. Behältnis zur einzel-portionierten Ausgabe von Tablettens (4), mit zwei sich zum geschlossenen Behälter ergänzenden, teleskopartig ineinanderschiebbaren Gehäuseteilen (2, 3), von denen der eine Gehäuseteil (2) unterhalb einer von beiden Gehäuseteilen anteilig gebildeten Sortierrinne (9) eine Ausfallkammer (8) formt, deren Ausfallöffnung (16) in entspannter Federstellung von einem Wandungsabschnitt (3') des anderen Gehäuseteiles (3) verschlossen ist, welch letzterer einen Abteifinger (17) aufweist, der in zusammengezogener Stellung der beiden Gehäuseteile die Sortierrinne zur Ausfallkammer hin verschließt, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Gehäuseteile (2, 3) am bedienungsseitigen Ende derart gestaltet sind, daß sich der quer zur Verschieberichtung (y) liegende, geschlossene Umfang zusammensetzt aus zwei aneinander anschließenden Wandungsabschnitten (a, b) des einen Gehäuseteiles (2) und zwei dazu ergänzend

liegenden Wandungsabschnitten (c, d) des anderen Gehäuseteils (3).

2. Behältnis nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die ergänzend liegenden Wandungsabschnitte (c, d) Kammerbereiche (Innenraum A, Kammer 19) des anderen Gehäuseteiles (3) abdecken.

3. Behältnis nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Querseitenwand (20) des einen Gehäuseteils (2) fluchtend liegt mit der Stirnkante (15) der ergänzend liegenden Wandungsabschnitte (c, d).

4. Behältnis nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch eine dem einen Gehäuseteil (2) materialeinhaltlich angespritzte Feder (5) in Form einer Zunge, die sich an der Wand (6) des anderen Gehäuseteils (3) abstützt.

Claims

1. Container for the individually apportioned dispensing of tablets (4), with two telescoping housing parts (2, 3), which complement each other to form the closed container and of which the one housing part (2), underneath a sorting trough (9) proportionately formed by both housing parts, constitutes a discharge chamber (8), the discharge opening (16) of which is closed in the relaxed spring position of a wall section (3') of the other housing part (3), which latter has a compartment finger (17) which, in the pushed-together position of the two housing parts, closes the sorting trough from the discharge chamber, characterized in that the two housing parts (2, 3) are designed at the operator's end in such a way that the closed circumference lying transversely to the sliding direction (y) is made up of two mutually adjoining wall sections (a, b) of the one housing part (2) and two complementing wall sections (c, d) of the other housing part (3).

2. Container according to Claim 1, characterized in that the complementing wall sections (c, d) cover chamber regions (interior A, Chamber 19) of the other housing part (3).

3. Container according to one or more of the preceding claims, characterized in that the transverse side wall (20) of the one housing part (2) is flush with the leading edge (15) of the comple-

menting wall sections (c, d).

4. Container according to one or more of the preceding claims, characterized by a spring (5) which is injection-moulded from the same material onto the one-housing part (2) in the form of a tongue which bears against the wall (6) of the other housing part (3).

Revendications

1. Récipient de distribution de comprimés (4) à l'unité, consistant en un boîtier fermé se composant de deux parties (2, 3) de boîtier, complémentaires et coulissant l'une dans l'autre de façon télescopique et dont l'une (2) de ces parties comporte une chambre de sortie (8) située en dessous d'une rigole de sortie (9) formée entre les deux parties de boîtier, l'ouverture de sortie (16), lorsque le ressort est détendu étant fermée par une partie de paroi (3') de l'autre partie de boîtier (3) qui présente un doigt de séparation (17) lequel, lorsque les deux parties de boîtier sont rapprochées l'une de l'autre, isole la rigole de sortie de la chambre de sortie, caractérisé en ce que les deux parties de boîtier (2, 3) sont conformées à leur extrémité du côté à actionner de telle façon que la partie de l'enceinte située transversalement à la direction de coulissolement (y) soit constituée de deux parties de paroi (a, b) raccordées à l'une (2) des parties de boîtier et de deux parties de paroi (c, d) complémentaires, de l'autre partie (3) du boîtier.

2. Récipient selon la revendication 1, caractérisé en ce que les parties de paroi (c, d) complémentaires, recouvrent des zones de chambre (espace intérieur A, chambre 19) de l'autre partie de boîtier (3).

3. Récipient selon une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisé en ce que la paroi transversale (20) de l'une (2) des parties de boîtier se trouve juste au niveau de l'arête frontale (15) des parties de paroi (c, d) complémentaires.

4. Récipient selon une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comporte un ressort (5) fabriqué par injection monobloc avec l'une (2) des parties de boîtier, se présentant sous la forme d'une languette qui s'appuie sur la paroi (6) de l'autre (3) partie de boîtier.

0 161 538

FIG. 3

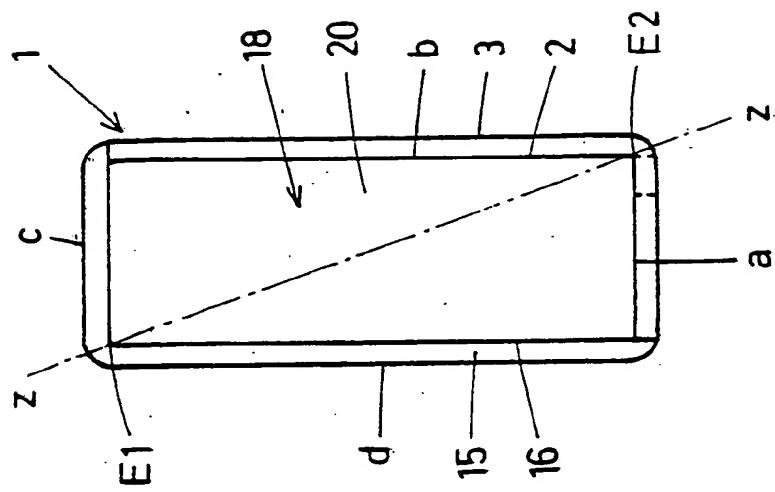


FIG. 2

1
E
G.

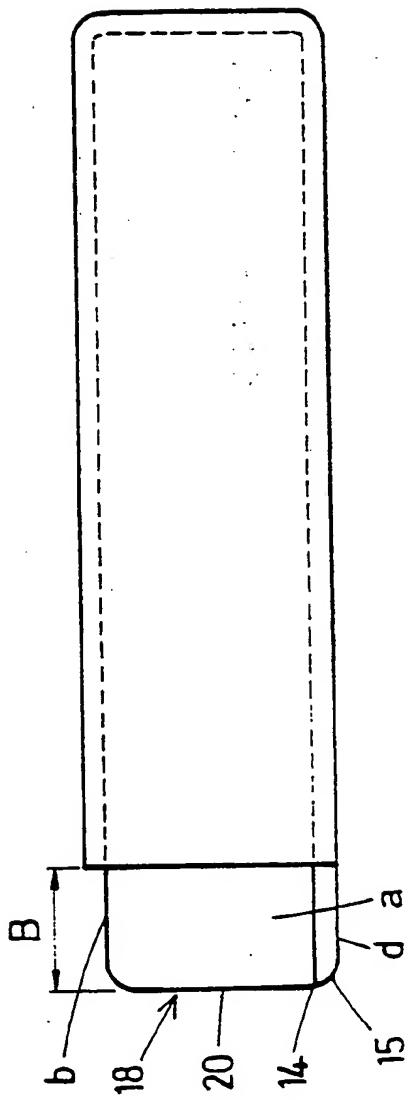
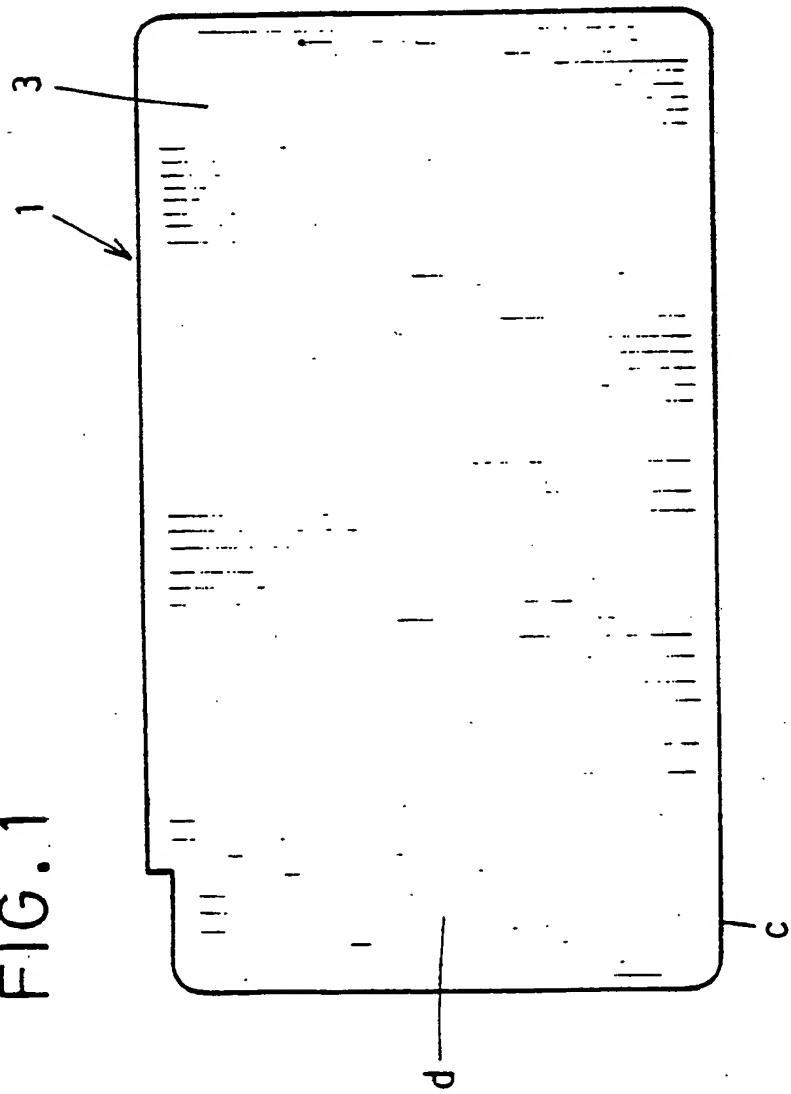


FIG. 4

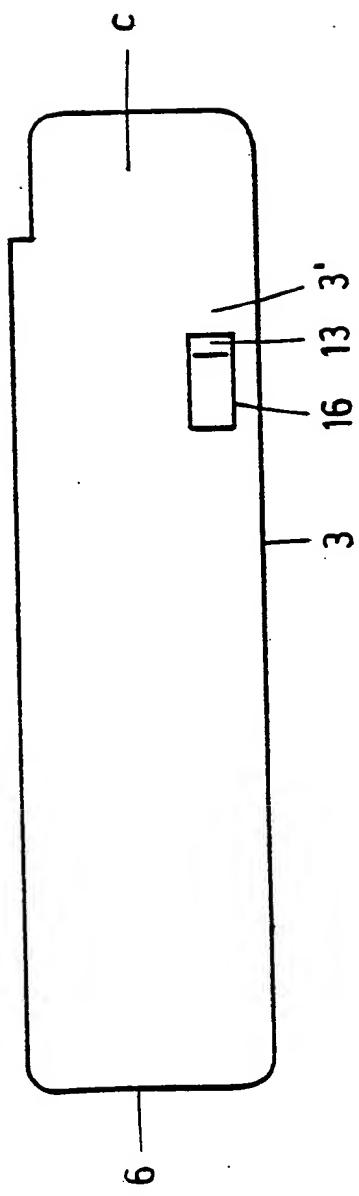


FIG. 5

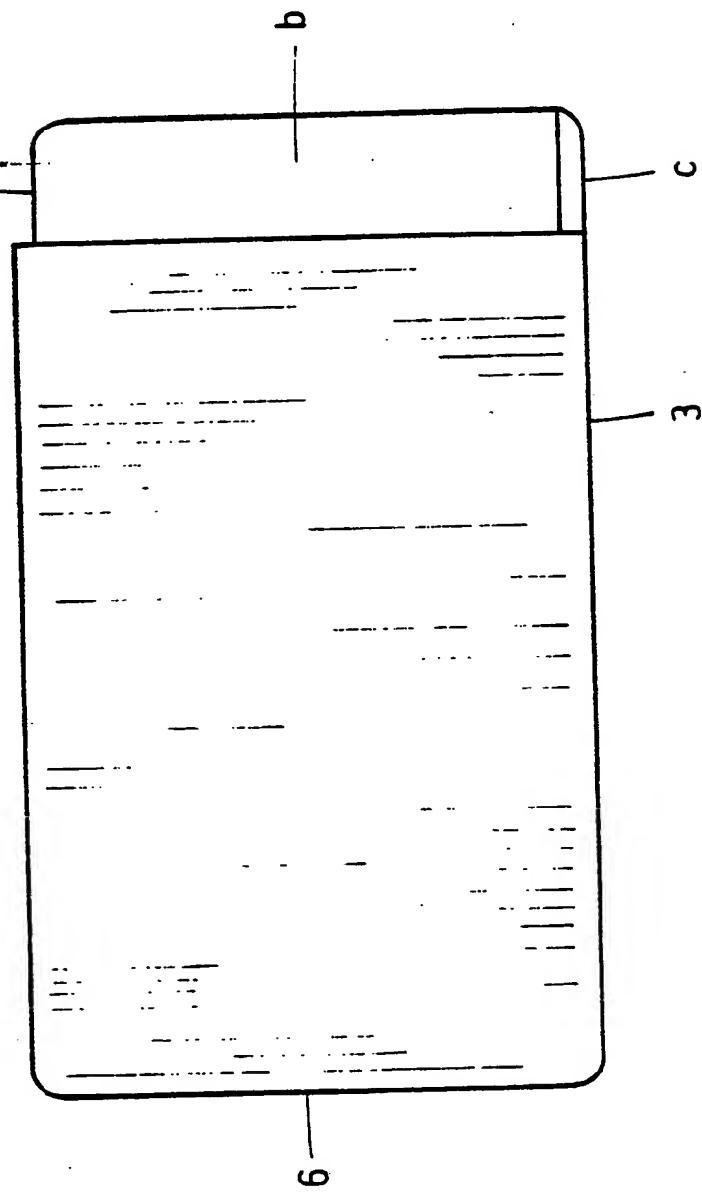


FIG. 6

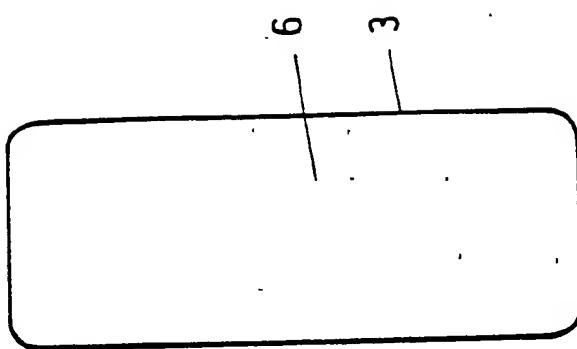


FIG. 7

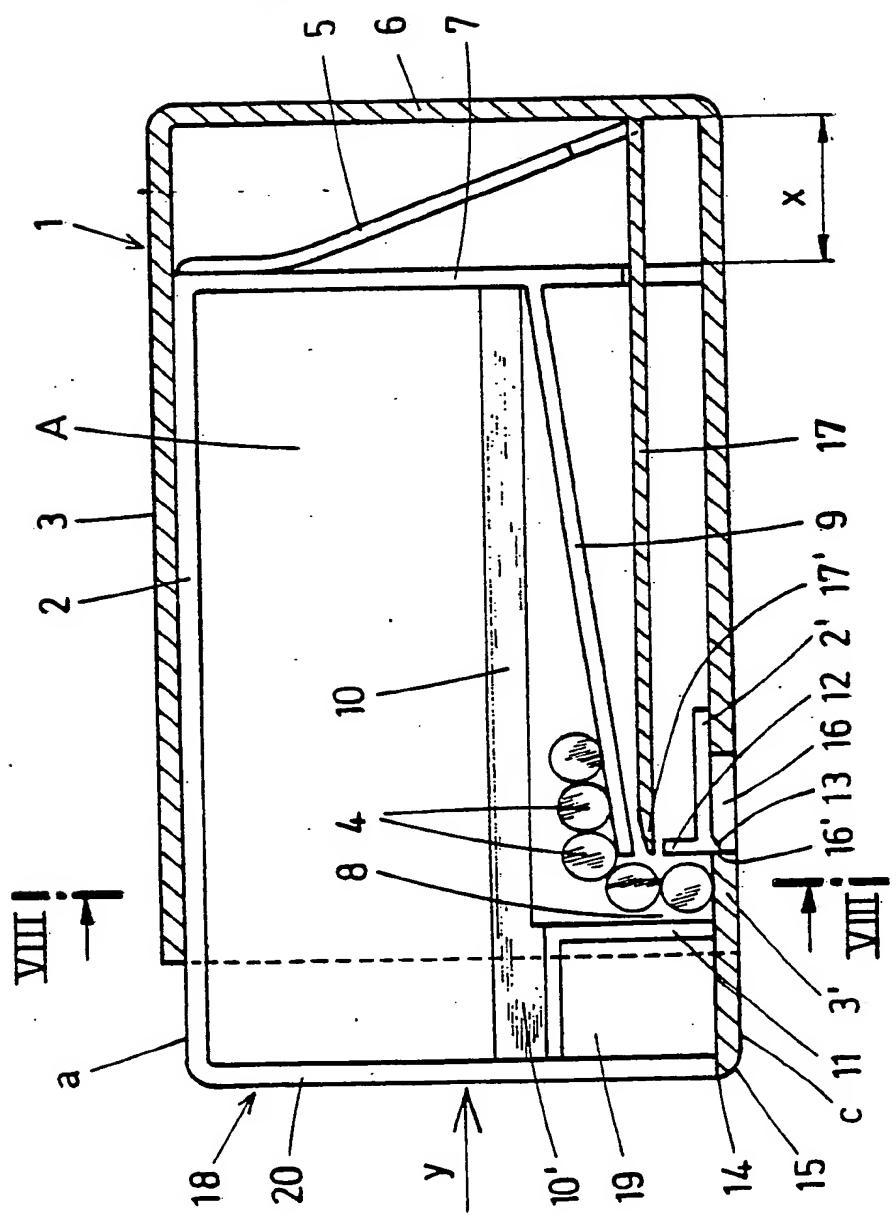
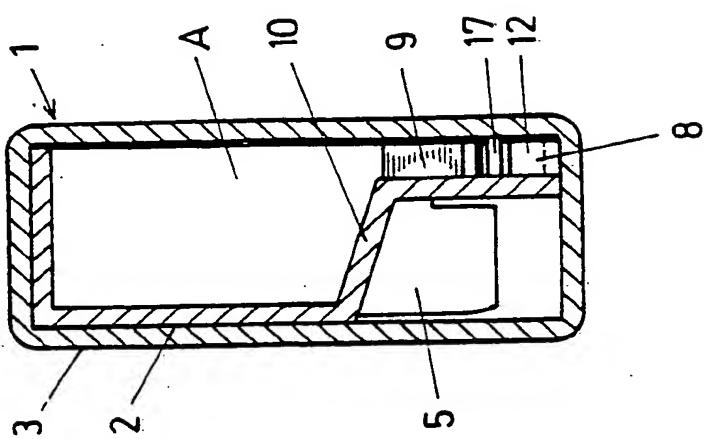


FIG. 8



0 161 538

6
—
E

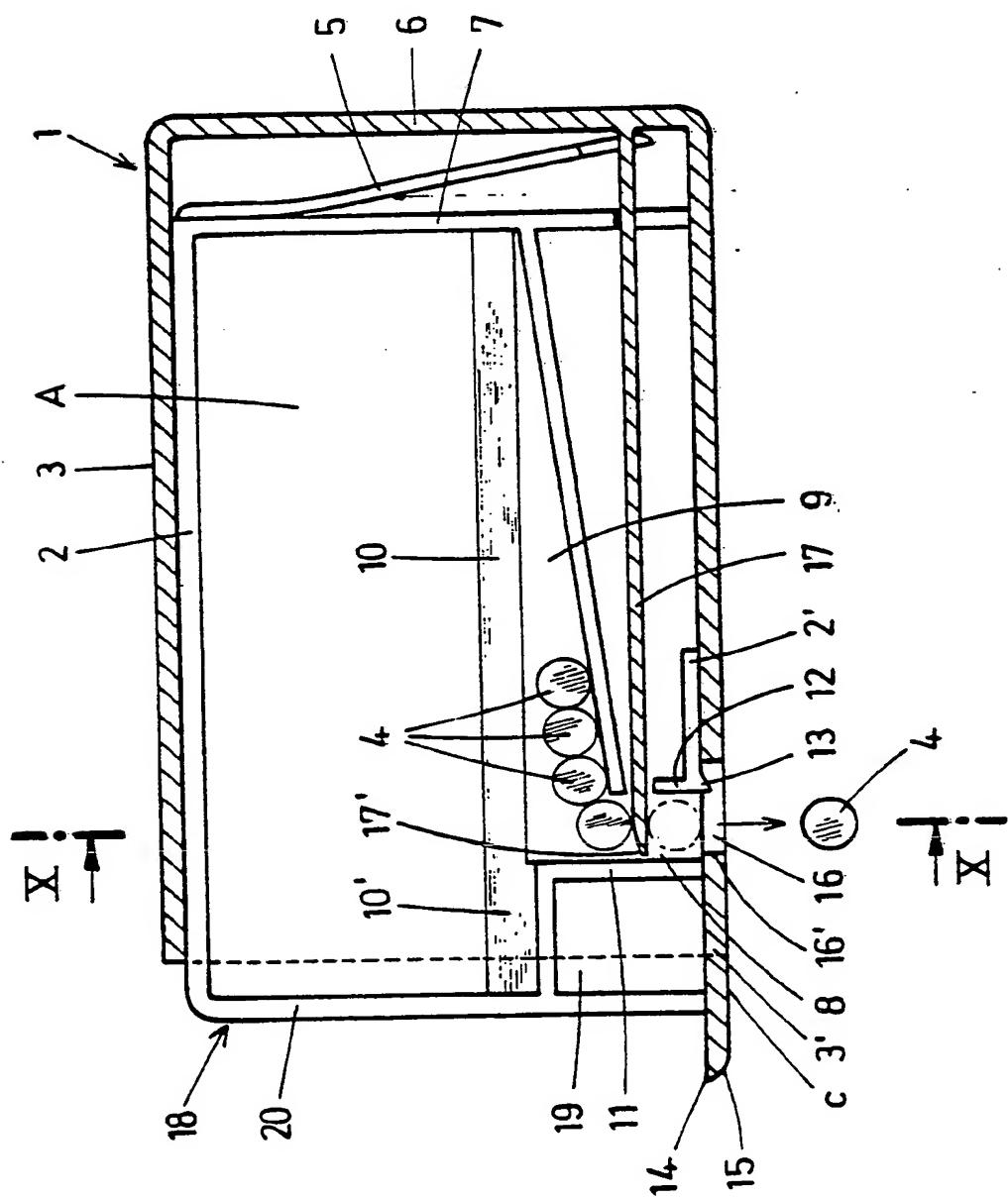


FIG. 10

